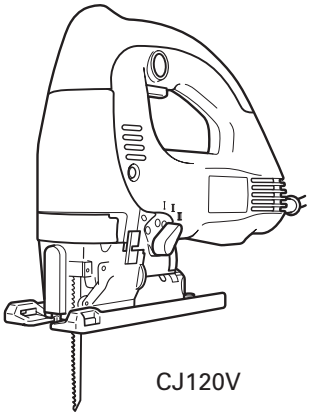
HITACHI

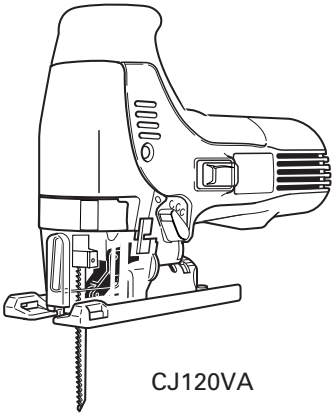
Model
Modèle
Modelo

CJ 120V • CJ 120VA

Jig Saw
Scie sauteuse
Sierra de calar



CJ120V



CJ120VA

SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTION MANUAL

⚠ WARNING

IMPROPER OR UNSAFE use of this power tool can result in death or serious bodily injury!
This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual BEFORE operating the power tool. Please keep this manual available for other users and owners before they use the power tool. This manual should be stored in safe place.

INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MODE D'EMPLOI

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation **INCORRECTE OU DANGEREUSE** de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles!
Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi AVANT d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs et propriétaires avant qu'ils utilisent l'outil motorisé. Ce mode d'emploi doit être conservé dans un endroit sûr.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA

¡La utilización **INAPROPIADA O PELIGROSA** de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones de gravedad o la muerte!
Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual ANTES de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de utilizar la herramienta eléctrica. Este manual debe ser guardado en un lugar seguro.

DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
AISLAMIENTO DOBLE

Hitachi Koki

CONTENTS

English

Page

IMPORTANT SAFETY INFORMATION 3
MEANINGS OF SIGNAL WORDS 3

SAFETY 4
GENERAL SAFETY RULES 4
SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS 6
DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION .. 8

FUNCTIONAL DESCRIPTION 9
NAME OF PARTS 9
SPECIFICATIONS 9

Page

ASSEMBLY AND OPERATION 10
APPLICATIONS 10
PRIOR TO OPERATION 10
CUTTING 13
CONCERNING CUTTING OF STAINLESS STEEL PLATES 14
SELECTION OF BLADES 15
HOUSING THE ALLEN WRENCH 15
CONNECTING WITH CLEANER 16

MAINTENANCE AND INSPECTION 17

TABLE DES MATIERES

Français

Page

INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ 20
SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT 20

SECURITE 21
REGLES GENERALE DE SECURITE 21
REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES 23
DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR 25

DESCRIPTION FONCTIONNELLE 26
NOM DES PARTIES 26
SPECIFICATIONS 26

Page

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT 27
APPLICATIONS 27
AVANT L'UTILISATION 27
COUPE 30
AU SUJET DU DECOUPAGE DE PLAQUES EN ACIER INOXYDABLE 31
CHOIX DES LAMES 32
RANGEMENT DE LA CLÉ ALLEN 32
RACCORDEMENT AU NETTOYEUR 33

ENTRETIEN ET INSPECTION 34

ÍNDICE

Español

Página

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD 37
SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN 37

SEGURIDAD 38
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD 38
NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD 40
AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA 42

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL 44
NOMENCLATURA 44
ESPECIFICACIONES 44

Página

MONTAJE Y OPERACIÓN 45
APLICACIONES 45
ANTES DE LA OPERACIÓN 45
CORTAR 48
SOBRE EL CORTE DE CHAPAS DE ACERO INOXIDABLE 49
SELECCION DE LAS CUCHILLAS 50
ALOJAMIENTO DE LA LLAVE ALLEN 50
CONEXION CON EL LIMPIADOR 51

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN 52

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the “SAFETY” section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

NEVER use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by HITACHI.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

GENERAL SAFETY RULES

⚠ **WARNING: Read and understand all instructions.**
Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1. **Work Area**
   - (1) **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
   - (2) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust of fumes.
   - (3) **Keep bystanders children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.
2. **Electrical Safety**
   - (1) **Double Insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double Insulation ⧈ eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.
   - (2) **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
   - (3) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
   - (4) **Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from a receptacle. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electric shock.
   - (5) **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.
3. **Personal Safety**
   - (1) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
   - (2) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.

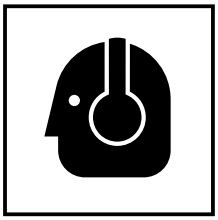
(3) **Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch on invites accidents.
(4) **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
(5) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
(6) **Use safety equipment. Always wear protective glasses.** Dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or ear plugs must be used for appropriate conditions.

4. **Tool Use and Care**
(1) **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
(2) **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
(3) **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
(4) **Disconnect the plug form the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
(5) **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
(6) **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools, with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
(7) **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced by a HITACHI authorized service center before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
(8) **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used with another tool.

5. **Service**
(1) **Tool service must be performed only by a HITACHI authorized service center.** Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.
(2) **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instruction may create a risk of electric shock or injury.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

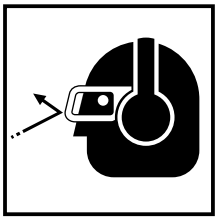
1. **Hold tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. **ALWAYS wear ear plugs when using the tool for extended periods.**



Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss.

3. **NEVER** touch the tool bit with bare hands after operation.
4. **NEVER** wear gloves made of stuff liable to roll up such as cotton, wool, cloth or string, etc.
5. **ALWAYS** attach the side handle and securely grip the Rotary Hammer.
6. **NEVER touch moving parts.**
   NEVER place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.
7. **NEVER operate without all guards in place.**
   NEVER operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.
8. **Use right tool.**
   Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
   Don't use tool for purpose not intended —for example— don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.
9. **NEVER use a power tool for applications other than those specified.**
   NEVER use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.
10. **Handle tool correctly.**
    Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool. **NEVER** allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.
11. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**
    Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.
12. **Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.**
    Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.
13. **Blades and accessories must be securely mounted to the tool.**
    Prevent potential injuries to youself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.
14. **Keep motor air vent clean.**
    The tool's motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.

15. **Operate power tools at the rated voltage.**
    Operate the power tool at voltages specified on its nameplate.
    If using the power tool at a higher voltage than the rated voltage, it will result in abnormally fast motor revolution and may damage the unit and the motor may burn out.
16. **NEVER use a tool which is defective or operating abnormally.**
    If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a Hitachi authorized service center.
17. **NEVER leave tool running unattended. Turn power off.**
    Don't leave tool until it comes to a complete stop.
18. **Carefully handle power tools.**
    Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.
19. **Do not wipe plastic parts with solvent.**
    Solvents such as gasoline, thinner benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents.
    Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.
20. **ALWAYS** wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.



21. **ALWAYS** be careful with buried object such as an underground wiring. Touching these active wiring or electric cable with this tool, you may receive an electric shock.
    Confirm if there are any buried object such as electric cable within the wall, floor or ceiling where you are going to operate here after.
22. This Jig Saw employs a high-power motor. If the machine is used continuously at low speed, an extra load is appplied to the motor which can result in motor seizure. Always operate the power tool so that the blade is not caught by the workpiece during operation. Always adjust the blade speed to enable smooth cutting.
23. **Definitions for symbols used on this tool**
    V ..... volts
    Hz ..... hertz
    A ..... amperes
    n_o ..... no load speed
    W ..... watt
    ⧈ ..... Class II Construction
    ---/min ... revolutions or reciprocation per minute
    ∿ ..... Alternating current

DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION

To ensure safer operation of this power tool, HITACHI has adopted a double insulation design. "Double insulation" means that two physically separated insulation systems have been used to insulate the electrically conductive materials connected to the power supply from the outer frame handled by the operator. Therefore, either the symbol "⧈" or the words "Double insulation" appear on the power tool or on the nameplate.
Although this system has no external grounding, you must still follow the normal electrical safety precautions given in this Instruction Manual, including not using the power tool in wet environments.
To keep the double insulation system effective, follow these precautions:

- ○ Only HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER should disassemble or assemble this power tool, and only genuine HITACHI replacement parts should be installed.
- ○ Clean the exterior of the power tool only with a soft cloth moistened with soapy water, and dry thoroughly.
  Never use solvents, gasoline or thinners on plastic components; otherwise the plastic may dissolve.

SAVE THESE INSTRUCTIONS AND MAKE THEM AVAILABLE TO OTHER USERS AND OWNERS OF THIS TOOL!

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE:

The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

NEVER operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safey instructions contained in this manual.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

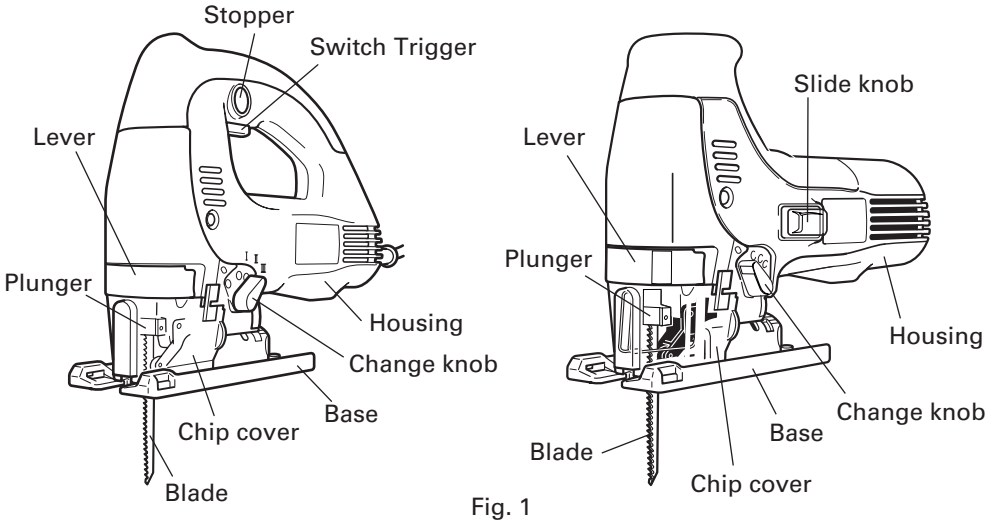


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Motor	Single-Phase, Series Commutator Motor
Power Source	Single-Phase, 120V AC 60Hz
Capacity	Wood 4-3/4" (120mm) Mind steel 3/8" (10mm)
Current	5.8A
No-load speed	850 – 3000/min
Stroke	1" (26mm)
Min. cutting radius	1" (25mm)
Weight	5.1 lbs (2.3 kg)

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

- ○ Cutting various lumber and pocket cutting
- ○ Cutting mild steel plate, aluminum plate, and copper plate
- ○ Cutting plastics, such as phenol resin and vinyl chloride
- ○ Cutting thin and soft construction materials
- ○ Cutting stainless steel plate (With No. 97 blade)

PRIOR TO OPERATION

1. Power source
   Ensure that the power source to be utilized conforms to the power source requirements specified on the product nameplate.
2. Power switch
   Ensure that the switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately and can cause serious injury.
3. Extension cord
   When the work area is far away from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

⚠WARNING:
Damaged cord must be replaced or repaired.

4. Check the receptacle
   If the receptacle only loosely accepts the plug, the receptacle must be repaired. Contact a licensed electrician to make appropriate repairs.
   If such a fautly receptacle is used, it may cause overheating, resulting in a serious hazard.
5. Confirming condition of the environment:
   Confirm that the work site is placed under appropriate conditions conforming to prescribed precautions.

6. Changing blades

(1) Open the lever up to the stop. (Fig. 3-I)
(2) Remove fitted blade
(3) Insert new blade up to the stop in the balde holder. (Fig. 3-II)
(4) Close the lever. (Fig. 3-III)

⚠ **CAUTION:**

- **Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle when changing blades.**
- **Do not open the lever when plunger is moving.**

NOTE:

- Confirm the protrusions of blade inserted to the blade holder surely. (Fig. 4)
- Confirm the blade located between the groove of roller. (Fig. 5)

7. Adjusting the blade operating speed

The jig saw is equipped with the electric control circuit which enables stepless speed control. To adjust the speed, turn the dial shown in Fig. 6. When the dial is set to "1", the jig saw operates at the minimum speed (850 /min.). When the dial set to "5", the jig saw operates at the maximum speed (3000/min.). Adjust the speed according to the material to be cut and working efficiency.

⚠ **CAUTION:**

- **At low speed (dial setting: 1 or 2) do not cut a wood with a thickness of more than 3/8" (10 mm) or metal with a thickness of more than 1/32" (1 mm).**

8. Adjusting the orbital operation

(1) This Jig Saw employs orbital operation which moves the blade back and forth, as well as up and down. Set the change knob shown in Fig. 7 to "0" to eliminate the orbital operation (the blade moves only up and down). The orbital operation can be selected in 4 steps from "0" to "III".

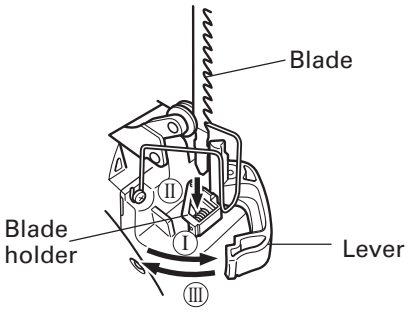


Fig. 3

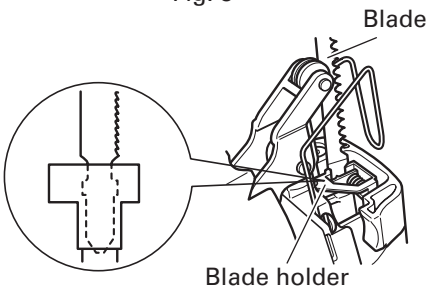


Fig. 4

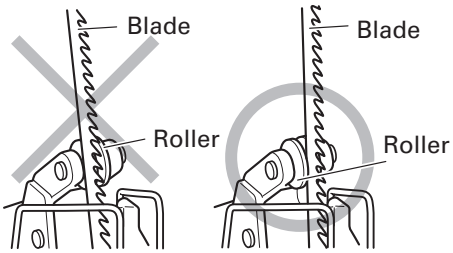


Fig. 5

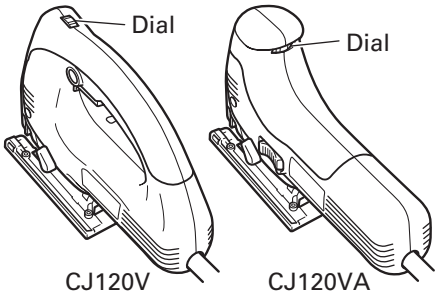


Fig.6

(2) For the hard material, such as a steel plate, etc., decrease the orbital operation. For the soft material, such as lumber, plastic, etc., increase the orbital operation to increase work efficiency. To cut the material accurately, decrease the orbital operation.

9. Cutting stainless steel plates
This Jig Saw can cut stainless steel plates by using No. 97 blade. Carefully read "Concerning cutting of stainless steel plates" for proper operation.

10. Splinter guard
Using the splinter guard when cutting wood materials will reduce splintering of cut surfaces.
Insert the splinter guard in the space on the base, and push it completely. (see Fig. 8)

11. Chip cover
Chip cover prevents chips from flying off and improves the efficiency of dust collector.
Insert the chip cover between the base and lever, and push with a slight pressure until it catches in place. (Fig. 9)
When removing chip cover, hold both sides of knob and slightly open until it can be removed from the Jig Saw. (Fig. 10)

NOTE: There is a possibility that chip cover is frosted when cutting the metal.

12. Sub base
Using the sub base (made from steel) will reduce abrasion of aluminium base especially in cutting metals.
Using the sub base (made from resin) will reduce scratching of cut surface. Attach the sub base to the bottom surface of base by attached 4 screws.

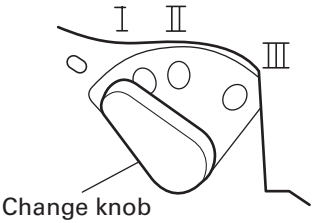


Fig. 7

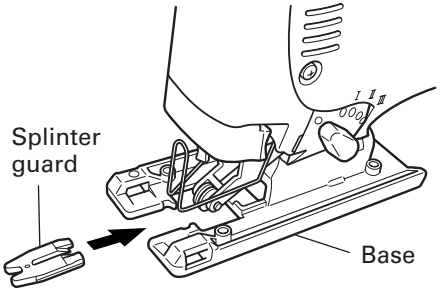


Fig. 8

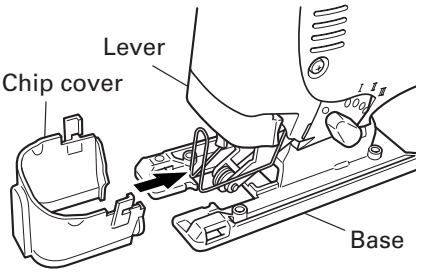


Fig. 9

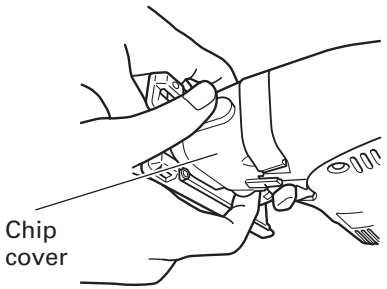


Fig. 10

CUTTING

⚠ **CAUTIONS:**

- **In order to prevent blade dislodging, damage or excessive wear on the Plunger, please make sure to have surface of the base plate attached to the work piece while sawing.**

1. Rectilinear cutting
   When cutting on a straight line, first draw a marking gauge line and advance the saw along that line. Using the guide (sold separately) will make it possible to cut accurately on a straight line.

(1) Loosen the base bolt allen wrench attached on base. (Fig. 11)
(2) Move the base fully forward (Fig. 12), and tighten the base bolt again.
(3) Attach the guide by passing it through the attachment hole on the base and tighten the M5 bolt. (Fig. 13)
(4) Set the orbital position to "0".

NOTE: To ensure accurate cutting when using the Guide (Fig.11), always set the orbital position to "0".

2. Sawing curved lines
   When sawing a small circular arc, reduce the feeding speed of the machine. If the machine is fed too fast, it could cause the blade to break.

3. Cutting a circle or a circular arc
   The guide also will be helpful for circular cutting.
   After attaching the guide by same way noted as above, drive the nail or screw into the material through the hole on the guide, then use it for a axis when cutting. (Fig. 14)

NOTE: Circular cutting must be done with the blade approximately vertical to the bottom surface of the base.

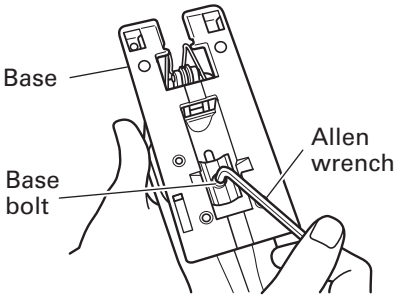


Fig. 11

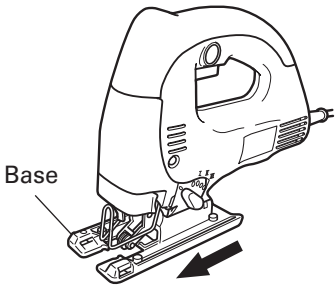


Fig. 12

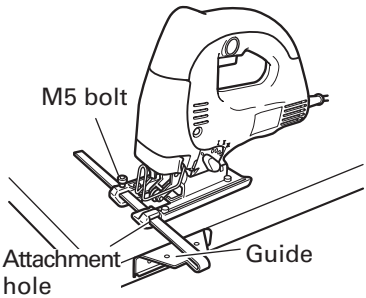


Fig. 13

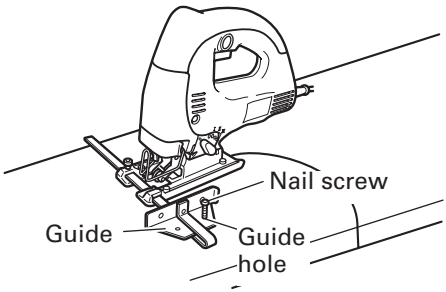


Fig. 14

4. Cutting metallic materials

(1) Adjust the speed Dial between scales "3" and "4".

(2) Set the orbital position to "0" or "I".

(3) Always use an appropriate cutting fluid (spindle oil, soapy water, etc.). When a liquid cutting fluid is not avaiable, apply grease to the back surface of the material to be cut.

5. Pocket cutting

(1) In lumber
Aligning the blade direction with the grain of the wood, cut step by step until a window hole is cut in the center of the lumber. (Fig. 15)

(2) In other materials
When cutting a window hole in materials other than lumber, initially bore a hole with a drill or similar tool from which to start cutting.

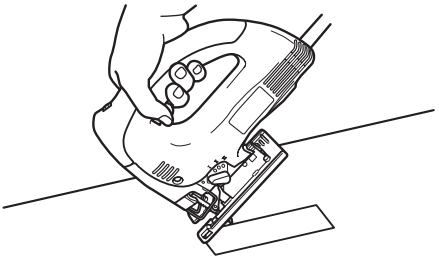


Fig. 15

6. Angular cutting
The base can be swiveled to both sides by up to 45° for angular cutting. (Fig. 16)

(1) Loosen the base bolt by allen wrench attached on base and move the base fully forward. (Fig. 11, 12)

(2) Align the scale (from 0 degrees to 45 degrees by 15-degree increments) of the semi-circular part of the base with the [▽] mark on the gear cover. (Fig. 17)

(3) Tighten the M5 bolt again. (Fig. 11)

(4) Set the orbital position to "0".

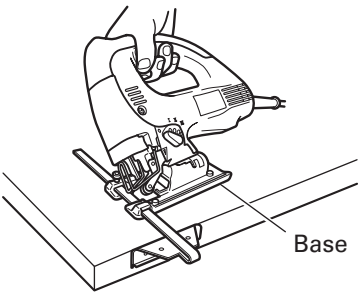


Fig. 16

NOTE: Angular cutting can not be done when adopting chip cover or dust collector.

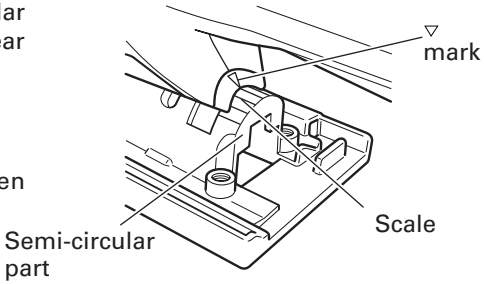


Fig. 17

CONCERNING CUTTING OF STAINLESS STEEL PLATES

When used with the No. 97 blade, can cut stainless steel plates.
Note the following to adjus the unit.

⚠ **CAUTION:**

- **In order to prevent blade dislodging, damage or excessive wear on the Plunger, please make sure to have surface of the base plate attached to the work piece while sawing.**

When cutting stainless steel plates, adjust the unit as described below:

1. Adjust the speed

Blade	Thickness of material	Dial Scale
No. 97	1/16" – 5/32" (1.5 mm – 2.5 mm)	Middle groove position between scales “2” and “3”

NOTE: Dial scale reading is for reference only. The higher the speed is, the quicker the material is cut. But the service life of the blade will be reduced in this case. When the speed is too low, cutting will take longer, although the service life will be prolonged. Make adjustments as desired.

2. Set the orbital position to “0”

NOTE: When cutting use cutting fluid (oil base cutting fluid) to prolong the blade’s service life.

SELECTION OF BLADES

○ Accessory blades
To ensure maximum operating efficiency and results, it is very important to select the appropriate blade best suited to the type and thickness of the material to be cut. Three types of blades are provided as standard accessories. The blade number is engraved in the vicinity of the mounting portion of each blade. Select appropriate blades by referring to Table 1 (page 18).

HOUSING THE ALLEN WRENCH

○ It is possible to house the axiliary allen wrench on the base (see Fig. 18).

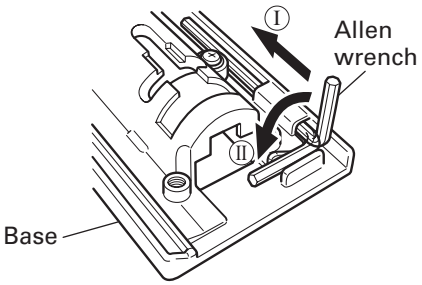


Fig. 18

CONNECTING WITH CLEANER

By connecting with cleaner (sold separately) through dust collector and adopter (sold separately), most of dust can be collected.

(1) Remove the allen wrench from the base.
(2) Move the base fully forward. (Fig. 11, 12)
(3) Attach the chip cover with the shutter put between the chip cover and gear cover. (Fig. 19)
(4) Connect the dust collector with adopter. (Fig. 20)
(5) Connect the adapter with the nose of cleaner. (Fig. 20)
(6) Insert dust collector into the rear hole of the base until the hook catches in the notch. (Fig. 21)
(7) Press the hook to remove the dust collector.

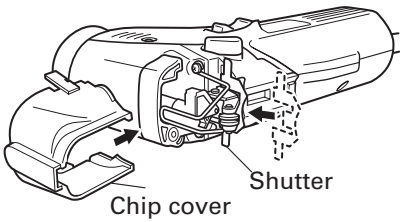


Fig. 19

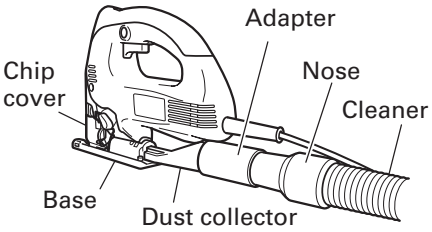


Fig. 20

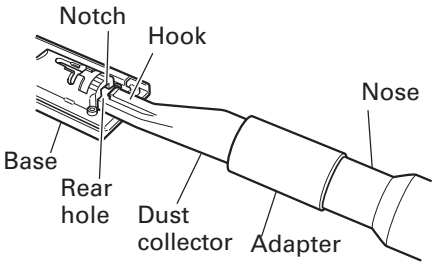


Fig. 21

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ **WARNING: Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle during maintenance and inspection.**

1. Inspecting the drill bits
   Since use of a dull tool will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the drill bit with a new one or resharpening without delay when abrasion is noted.
2. Inspecting the screws
   Regularly inspect all screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately.

⚠ **WARNING: Using this Jig Saw with loosen screws is extremely dangerous.**

3. Maintenance of the motor
   The motor unit winding is the very "heart" of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
4. Service and repairs
   All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.
5. Service parts list

⚠ **CAUTION: Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by an Hitachi Authorized Service Center.**
This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance. In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS:
Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.
Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

Table 1 List of appropriate blades

Material to be cut	Blade / Material quality	No. 1 (Long)	No. 1 (Super Long)	No. 11	No. 12,42	No. 15	No. 16,46	No. 21	No. 22	No. 41	No. 97	123X
		Thickness of material: inch (mm)										
Lumber	General lumber	Below 4-1/8 (105)	Below 5-5/16 (135)	3/8–2-5/32 (10 – 55)	Below 3/4(20)			3/8–2-5/32 (10–55)	3/16–1-9/16 (5–40)	3/8–2-9/16 (10–65)		
	Plywood			3/16–1-3/16 (5–30)	Below 3/8 (10)			3/16–1-3/16 (5–30)	1/8–3/4 (3–20)			
Iron plate	Mild steel plate					1/8–15/64 (3–6)	Below 1/8(3)				5/64–3/16 (2–5)	1/16–3/8 (1.5–10)
	Stainless steel plate										1/16–5/32 (1.5–2.5)	
Nonferrous metal	Aluminium copper, brass					1/8–15/32 (3–12)	Below 1/8(3)				Below 3/16(5)	
	Aluminium sash					Height up to 63/64(25)					Height up to 63/64(25)	Height up to 1-3/16(30)
Plastics	Phenol resin, melamin resin, etc.					3/16–3/4 (5–20)	Below 1/4(6)	3/16–19/32 (5–15)	Below 1/4(6)		3/16–19/32 (5–15)	
	Vinyl chloride, acryl resin, etc.			3/16–1-3/16 (5–30)	Below 3/8(10)	3/16–3/4 (5–20)	Below 3/16(5)	3/16–1-3/16 (5–30)	1/8–3/4 (3–20)		3/16–19/32 (5–15)	
	Foamed polyethylene, foamed styrol			3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–63/64 (3–25)	3/16–63/64 (5–25)	1/8–63/64 (3–25)	3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–1-1/2 (3–40)		3/16–63/64 (5–25)	
Pulp	Card board, corrugated paper			3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–63/64 (3–25)			3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–1-1/2 (3–40)			
	Hardboard					1/8–63/64 (3–25)	Below 1/4(6)				1/8–63/64 (3–25)	
	Fiberboard						Below 1/4(6)					

NOTE:

- The minimum cutting radius of No. 1 (Long), No. 1 (Super Long), No. 21, No. 22 and No. 41 blades is 3-15/16" (100 mm).
- No. 1 (Long), No. 1 (Super Long), No. 11, No. 12, No. 15, No. 16, No. 21, No. 22 and No. 97 blades are sold separately.

INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

NE JAMAIS utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par HITACHI.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

PRECAUTION indique des situations dangereuses potentilles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SECURITE

REGLES GENERALE DE SECURITE

⚠ AVERTISSEMENT: **Lire et coxmprendre toutes les instructions.**
Un non respect de toutes les instructions ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de sérieuses blessures personnelles.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

1. **Zone de travail**
   - (1) **Garder la zone de travail propre et bien éclairée.** Les établis mal rangés et les zones sombres invitent aux accidents.
   - (2) **Ne pas utiliser les outils motorisés dans une atmosphère explosive, telle qu'en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils motorisés créent des étincelles qui risquent d'enflammer la poussière ou les vapeurs.
   - (3) **Tenir les spectateurs, les enfants et les visiteurs éloignés, lors de l'utilisation de l'outil motorisé.** Une distraction peut faire perdre le contrôle de la machine.
2. **Sécurité électrique**
   - (1) **Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une lame est plus large que l'autre). Cette fiche ne pénétrera dans une prise secteur polarisée que dans un sens. Si la fiche ne rentre pas complètement dans la prise, la retourner. Si elle ne rentre toujours pas, contacter un électricien qualifié pour installer une prise polarisée. Ne pas modifier la fiche d'aucune façon.** La double isolation ⧈ élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils et d'un système d'alimentation avec mises à la terre.
   - (2) **Eviter tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre telles que les canalisations, les radiateurs, les réchauds et les réfrigérateurs.** Il y a un risque accru d'électrocution si son corps est mis à la terre.
   - (3) **Ne pas exposer les outils motorisés à la pluie ou à l'humidité.** De l'eau pénétrant à l'intérieur de l'outil motorisé augmente le risque d'électrocution.
   - (4) **Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon pour porter les outils ou tirer sur la fiche du réceptacle. Garder le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes coupantes ou des pièces en mouvement. Remplacer les cordons endommagés immédiatement.** Des cordons endommagés augmentent le risque d'électrocution.
   - (5) **Lors de l'utilisation d'un outil motorisé, utiliser un cordon de rallonge extérieur marqué "W-A" ou "W".** Ces cordons sont prévus pour une utilisation extérieure et réduisent les risques d'électrocution.
3. **Sécurité personnelle**
   - (1) **Rester sur ses gardes, regarder ce que l'on fait et utiliser son sens commun lors de l'utilisation d'un outil motorisé. Ne pas utiliser un outil en état de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil motorisé peut entraîner de sérieuses blessures personnelles.

(2) **S'habiller correctement. Ne pas porter des vêtements larges ou des bijoux. Attacher les cheveux longs. Tenir ses cheveux, vêtements et ses gants éloignés des parties mobiles.** Les vêtements larges, les bijoux et les cheveux longs peuvent se prendre dans les parties mobiles.

(3) **Eviter tout démarrage accidentel. S'assurer que le l'interrupteur d'alimentation est sur la position d'arrêt avant de brancher la machine.** Transporter l'appareil avec les doigts sur l'interrupteur d'alimentation ou brancher un outil avec l'interrupteur sur la position marche invite aux accidents.

(4) **Retirer les clefs d'ajustement ou les commutateurs avant de mettre l'outil sous tension.** Une clef qui est laissée attachée à une partie tournante de l'outil peut provoquer une blessure personnelle.

(5) **Ne pas trop présumer de ses forces. Garder en permanence une position et un équilibre correct.** Une position et un équilibre correct permettent un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

(6) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter des lunettes de protection.** Un masque à poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un chapeau dur et des bouchons d'oreille doivent être utilisés dans les conditions appropriées.

4. **Utilisation de l'outil et entretien**

(1) **Utiliser un étau ou toutes autres façons de fixer et maintenir la pièce à usiner sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce avec la main ou contre son corps est instable et peut conduire à une perte de contrôle de l'outil.

(2) **Ne pas forcer sur l'outil. Utiliser l'outil correct pour l'application souhaitée.** L'outil correct réalisera un meilleur et plus sûr travail dans le domaine pour lequel il a été conçu.

(3) **Ne pas utiliser un outil s'il ne se met pas sous ou hors tension avec un interrupteur.** Un outil qui ne peut pas être commandé avec un interrupteur est dangereux et doit être réparé.

(4) **Déconnecter la fiche de la source d'alimentation avant de réaliser tout ajustement, changement d'accessoires ou pour ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité réduisent le risque que l'outil ne démarre accidentellement.

(5) **Ranger les outils inutilisés hors de la portée des enfants et des autres personnes inexpérimentées.** Les outils sont dangereux dans les mains de personnes inexpérimentées.

(6) **Conserver les outils avec soin. Garder les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils bien entretenus, avec des lames coupantes aiguisées risquent moins de se gripper et sont plus faciles à contrôler.

(7) **Vérifier les défauts d'alignement ou grippage des parties mobiles, les ruptures des pièces et toutes les autres conditions qui peuvent affecter le fonctionnement des outils. En cas de dommage, faire réparer l'outil par un centre de service HITACHI autorisé avant de l'utiliser.** Beaucoup d'accidents sont causés par des outils mal entretenus.

(8) **Utiliser uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pur le modèle utilisé.** Des accessoires qui peuvent convenir à un outil, peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés avec un autre outil.

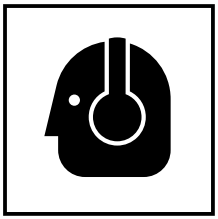
5. **Réparation**

(1) **La réparation de l'outil ne doit être réalisée que par un centre de service HITACHI autorisé.** Une réparation ou un entretien réalisé par un personnel non qualifié peut entraîner des risques de blessures.

(2) **Lors de la réparation d'un outil, utiliser uniquement des pièces de rechange identiques. Suivre les instructions de la section d'entretien de ce mode d'emploi.** L'utilisation de pièces non autorisées ou un non respect des instructions d'entretien peut créer un risque d'électrocution ou de blessures.

REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

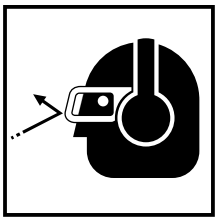
1. **Tenir les outils par les surfaces de grippage lors de la réalisation d'opération où l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles cachés ou son propre cordon.** Un contact avec un fil "sous tension" mettra les parties métalliques de l'outil "sous tension" et électrocutera l'utilisateur.
2. **TOUJOURS porter des bouchons d'oreille lors de l'utilisation de l'outil pendant de longues périodes.**



Une exposition prolongée à un son de forte intensité peut endommager l'ouïe de l'utilisateur.

3. **NE JAMAIS** toucher la mèche avec des mains nues après l'utilisation.
4. **NE JAMAIS** porter de gants faits d'une matière qui risque de s'enrouler, comme du coton, de la laine, de la toile ou de la ficelle, etc.
5. **TOUJOURS** fixer la poignée latérale et tenir fermement le marteau rotatif.
6. **NE JAMAIS toucher les parties mobiles.**
   NE JAMAIS placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.
7. **NE JAMAIS utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.**
   NE JAMAIS faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.
8. **Utiliser l'outil correct.**
   Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance.
   Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.
9. **NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.**
   NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.
10. **Manipuler l'outil correctement.**
    Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil. **NE JAMAIS** permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.

11. **Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.**
Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.
12. **Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.**
Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.
13. **Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil.**
Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.
14. **Garder propres les évents d'air du moteur.**
Les évents d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.
15. **Utiliser l'outil motorisé à la tension nominale.**
Utiliser l'outil motorisé à la tension spécifiée sur sa plaque signalétique.
Si l'on utilise l'outil motorisé avec une tension supérieure à la tension nominale, il en résultera une rotation anormalement trop rapide du moteur et cela risque d'endommager l'outil et le moteur risque de griller.
16. **NE JAMAIS utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.**
Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service Hitachi autorisé.
17. **NE JAMAIS laisser fonctionner l'outil sans surveillance. Le mettre hors tension.**
Ne pas abandonner l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté.
18. **Manipuler l'outil motorisé avec précaution.**
Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.
19. **Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.**
Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants.
Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.
20. **TOUJOURS** porter des lunettes de protection qui respectent les dernières révisions du Standard ANSI Z87.1.



21. **TOUJOURS** vérifier s'il y a des objets encastrés par exemple des fils électriques. Le fait de toucher avec l'outil un fil ou un câble électrique sous tension encastré dans le mur risque de provoquer une décharge électrique.
Vérifier s'il y des objets encastrés, par exemple un câble électrique, dans le mur, le plancher ou le plafond avant d'y commencer le travail.

22. Cette machine utilise un moteur à puissance élevée. Si la machine est utilisée continuellement à faible vitesse, une charge supplémentaire est appliquée au moteur et peut en provoquer son mauvais fonctionnement. Toujours utiliser la scie de façon à ne pas coincer la lame dans la pièce lors de son usage. Toujours régler la vitesse de la lame pour permettre une coupe en douceur.

23. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil

V ..... volts
Hz ..... hertz
A ..... ampères
n_o ..... vitesse sans charge
W ..... watt
⧈ ..... Construction de classe II
---/min ... rotation ou mouvements de va-et-vient par minute
∿ ..... Courant alternatif

DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR

Pour assurer un fonctionnement plus sûr de cet outil motorisé, HITACHI a adopté une conception à double insolation. "Double isolation" signifie que deux systèmes d'isolation physiquement séparés ont été utilisés pour isoler les matériaux conducteurs d'électricité connectés à l'outil motorisé à partir du cadre extérieur manipulé par l'utilisateur. C'est pourquoi, le symbole "⧈" ou les mots "Double insulation" (double isolation) apparaissent sur l'outil motorisé ou sur la plaque signalétique.
Bien que ce système n'ait pas de mise à terre extérieure, il est quand même nécessaire de suivre les précautions de sécurité électrique données dans ce mode d'emploi, y-compris de ne pas utiliser l'outil motorisé dans un environnement humide.
Pour garder le système de double isolation effectif, suivre ces précautions:

- ○ Seuls les CENTRES DE SERVICE AUTORISES HITACHI peuvent démonter et remonter cet outil motorisé et uniquement des pièces de rechange HITACHI garanties d'origine doivent être utilisées.
- ○ Nettoyer l'extérieur de l'outil motorisé uniquement avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution savonneuse et essuyer minutieusement.
  Ne jamais utiliser des solvants, de l'essence ou des diluants sur les parties en plastique; sinon le plastique risquerait de se dissoudre.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS ET LES METTRE A LA DISPOSITION DES AUTRES UTILISATEURS ET PROPRIETAIRES DE CET OUTIL!

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE:

Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

NE JAMAIS utiliser ni entreprendre une révision de l'outil sans avoir d'abord lu et compris toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

NOM DES PARTIES

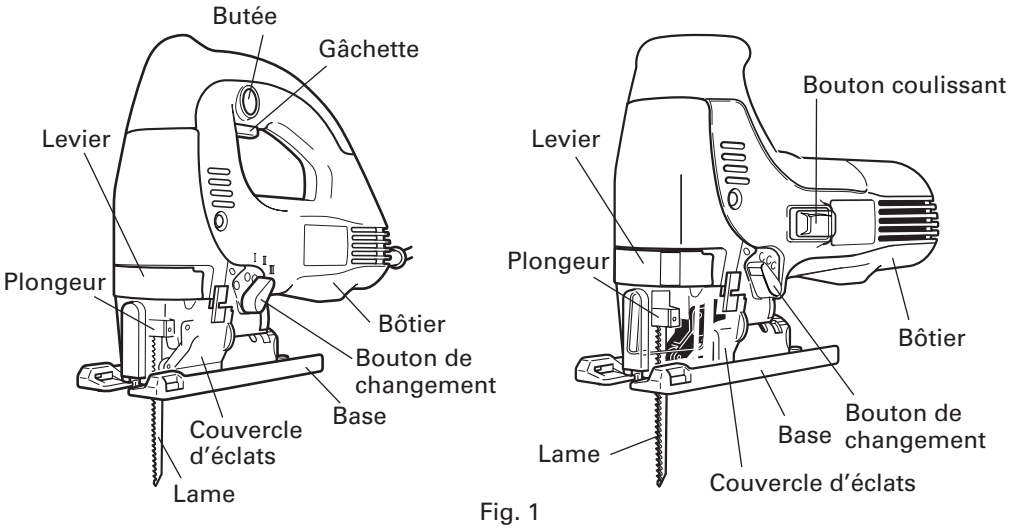


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Moteur	Moteur série monophasé à collecteur
Source d'alimentation	Secteur, 120V 60 Hz, monophasé
Capacité	Bois 4-3/4" (120mm) Acier doux 3/8" (10mm)
Courant	5,8A
Vitesse sans charge	850 – 3000/min
Course	1" (26 mm)
Rayon min. de coupe	1" (25 mm)
Poids	5,1 lbs (2,3 kg)

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

APPLICATIONS

- ○ Coupe de différentes sortes de bois de charpente et découpe d'ouvertures
- ○ Coupe de plaques en acier doux, plaques en aluminium et en cuivre
- ○ Coupe de résines synthétiques comme résine phénolique et chlorure de vinyl
- ○ Coupe de matériaux de construction peu épais et tendres
- ○ Coupe de plaque dácier inoxydable (avec la lame No. 97)

AVANT L'UTILISATION

1. Source d'alimentation
   S'assurer que la source d'alimentation qui doit être utilisée est conforme à la source d'alimentation requise spécifiée sur la plaque signalétique du produit.
2. Interrupteur d'alimentation
   S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt). Si la fiche est connectée sur une prise alors que l'interrupteur est sur la position ON (marche), l'outil motorisé démarrera immédiatement risquant de causer de sérieuses blessures.
3. Cordon prolongateur
   Quand la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'épaisseur et de capacité nominale suffisante. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.

⚠AVERTISSEMENT:
Tout cordon endommagé devra être remplacé ou réparé.

4. Vérifier la prise
   Si la prise reçoit la fiche avec beaucoup de jeu, elle doit être réparée. Contacter un électricien licencié pour réaliser les réparations nécessaires.
   Si une telle prise défectueuse est utilisée, elle peut causer une surchauffe entraînant des dangers sérieux.
5. Vérification des conditions d'environnement
   Vérifier que l'état de l'aire de travail est conforme aux précautions.

6. Remplacement des lames
(1) Ouvrir le levier jusqu'à la butée. (Fig. 3-I)
(2) Retirer la lame.
(3) Insérer la nouvelle lame jusqu'à la butée dans le support de lame. (Fig. 3-II)
(4) Refermer le levier. (Fig. 3-III)

⚠ **PRECAUTIONS:**

○ **Bien mettre l'interrupteur sur OFF et d ébrancher la fiche de la prise secteur avant de remplacer les lames.**
○ **Ne pas ouvrir le levier pendant que le plongeur bouge.**

REMARQUE:
○ S'assurer que les saillies de la lame rentrent à fond dans le support de lame. (Fig. 4)
○ S'assurer que la lame est située dans la rainure du rouleau. (Fig. 5)

7. Réglage de la vitesse de fonctionnement de la lame
La scie sauteuse est équipée d'un circuit de contrôle électrique qui permet un contrôle de vitesse progressif.
Pour régler la vitesse, tourner le cadran montré à la Fig. 6. Quand la cardran est réglé sur "1", la scie sauteuse fonctionne à la vitesse minimale (850/min).
Quaned le cadran est réglé sur "5" la sauteuse fonctionne à la vitesse maximale (3000/min).
Régler la vitesse suivant le matériel devant être coupé et le rendment de travail.

⚠ **ATTENTION:**

● **A petite vittesse (réglage de l'échelle sur: 1 ou 2), ne pas couper une pièce de bois ayant plus de 3/8" (10 mm) d'épaisseur ou une pièce d'acier ayant plus de 1/32" (1 mm) d'épaisseur.**

8. Réglage du fonctionnement orbital
(1) La sice sauteuse utlise un fonctionnement orbital qui déplace la lame tout aussi bien d'avant en arrière que de haut en bas. Régler le bouton de changement montré à la Fig. 7 sur "0" pour minimiser le fonctionnement orbital (la lame ne se déplace que de haut en bas). Le fonctionnement orbital peut être sélectionné en quatres étapes de "0" à "III".

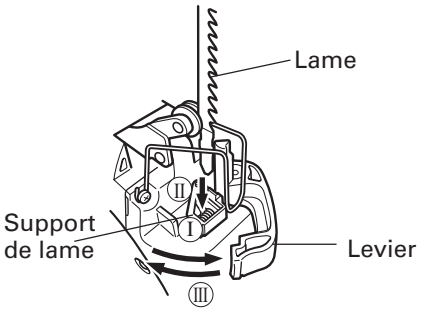


Fig. 3

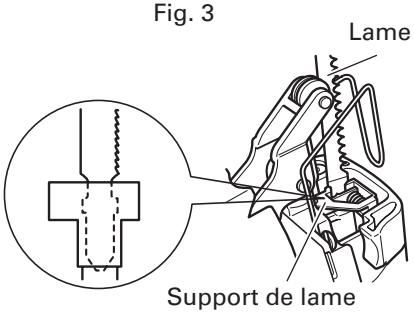


Fig. 4

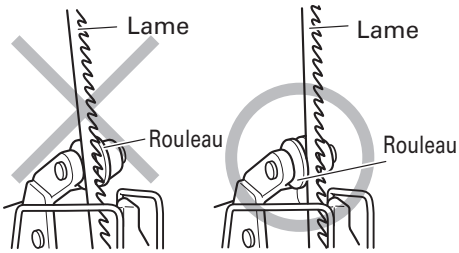


Fig. 5

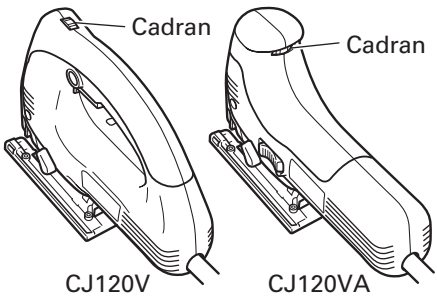


Fig. 6

(2) Pour les matériaux durs, tels que plaques d'acier, etc., réduire le fonctionnement orbital. Pour les matériaux moux, tels que bois de charpente, matières plastiques, etc., augmenter le fonctionnement orbital pour acroître le rendement du travail. Pour couper les matériaux avec précision, réduire le fonctionnement orbital.

9. Découpage de plaques en acier inoxydable

Cette scie à chantourner pourra couper des plaques d'acier inoxydable si l'on utilise la lame No. 97. Lire avec attention la partie intitulée "Au sujet du découpage de plaques en acier imoxydable" pour un fonctionnement correct.

10. Anti-éclats

L'utilisation de l'anti-éclats pendant la découpe de matériaux en bois réduit considérablement les éclats de copeaux.

Insérer l'anti-éclats dans l'espace sur la base, et le pousser à fond. (Voir Fig. 8)

11. Couvercle d'éclats

Le couvercle d'éclats empêche les copeaux d'être projetés et améliore le rendement du collecteur à poussière.

Insérer le couvercle d'éclats entre la base et le levier, et appuyer légèrement dessus jusqu'à ce qu'il se mette en place. (Fig. 9)

Pour retirer le couvercle d'éclats, tenir le bouton des deux côtés et l'ouvrir légèrement jusqu'à ce qu'il se détache de la scie à chantourner. (Fig. 10)

REMARQUE: Il est possible que le couvercle d'éclats se givre lors de la coupe de métal.

12. Socle auxiliaire

L'utilisation du socle auxiliaire (en acier) réduira l'abrasion du socle en aluminium, en particulier lors de la coupe de métaux.

L'utilisation du socle auxiliaire (en résine) réduira les rayures de la surface de coupe. Fixer le socle auxiliaire sur le fond du socle à l'aide des 4 vis.

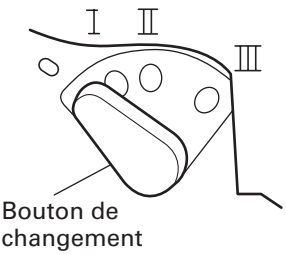


Fig. 7

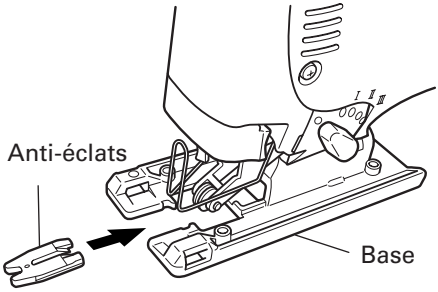


Fig. 8

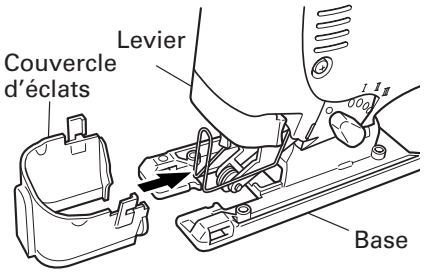


Fig. 9

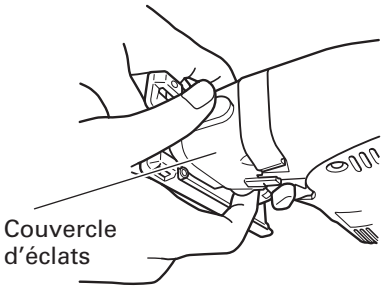


Fig. 10

COUPE

⚠ **PRECAUTION:**

- **Pour éviter un délogement de la lame, des dommages ou une usure excessive du plongeur, bien fixer la surface de la plaque du socle à la pièce pendant le sciage.**

1. Coupe rectilinéaire
   Pour couper en ligne droite, dessiner tout d'abord une ligne de repère et avancer la scie le long de cette ligne. L'utilisation du guide (vendu séparément) permettra de couper très précisément en ligne droite.

(1) Desserrer le boulon de la base avec la clé allen fixée à la base. (Fig. 11)
(2) Déplacer la base à fond vers l'avant (Fig. 12), puis resserrer le boulon de la base.
(3) Fixer le guide en le faisant passer dans l'orifice de fixation de la base et serrer le boulon M5. (Fig. 13)
(4) Régler la position orbitale sur "0".

REMARQUE: Pour assurer une coupe précise lors de l'utilisation du guide (Fig. 11), toujours régler la position orbitale sur "0".

2. Sciage de lignes courbes
   Pour scier un peit arc circulaire, réduire la vitesse d'alimentation de la machine. Une vitesse trop rapide pourrait provoquer la rupture de la lame.

3. Coupe d'un cercle ou d'un arc circulaire
   Le guide est également utile pour la coupe en cercle.
   Après avoir fixé le guide de la même façon qu'expliqué ci-dessus, faire passer le clou ou la vis dans la pièce par l'orifice du guide, puis l'utiliser comme axe pour la coupe. (Fig. 14)

REMARQUE: La coupe en cercle doit être effectuée avec la lame placée environ à la verticale par rapport à la surface du fond de la base.

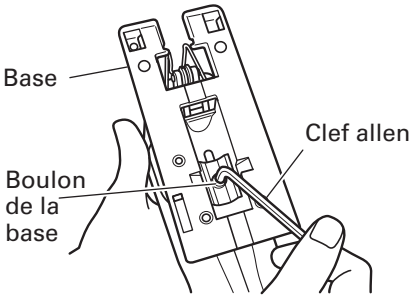


Fig. 11

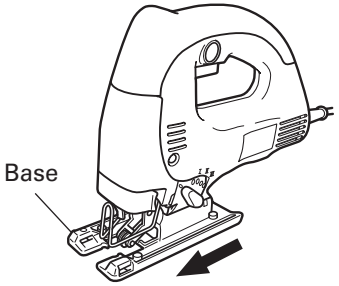


Fig. 12

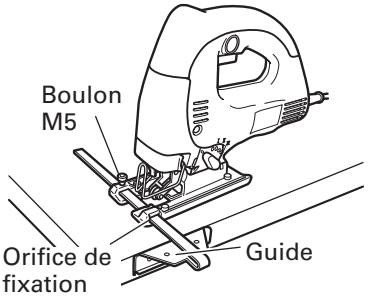


Fig. 13

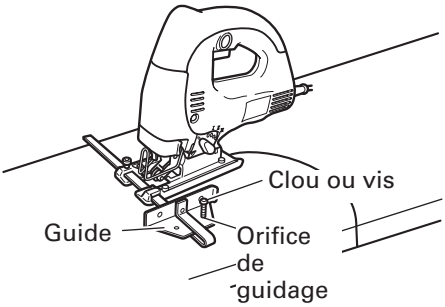


Fig. 14

4. Coupe de matériaux métalliques:
(1) Régler la bague de vitesse entre les échelles “3” et “4”.
(2) Régler la position orbitale sur “0” ou “I”.
(3) Toujours utiliser un liquide de coupe approprié (huile à broche, eau savonneuse, etc.). Si l'on ne possède pas de liquide de coupe, appliquer de la graisse sur la surface arrière du matériau à couper.

5. Découpe d’ouvertures
(1) Dans du bois de charpente:
En alignant la direction de la lame sur le grain du bois, couper morceau par morceau jusqu’à ce qu’une ouverture soit coupée au centre du bois. (Fig. 15)
(2) Dans d’autres matériaux:
Pour couper une ouverture dans des matériaux autres que le bois de charpente, percer d’abord un trou avec une perceuse ou un outil similaire à partir duquel commencera la coupe.

6. Coupe angulaire
La base peut pivoter de 45° des deux côtés pour la coupe angulaire. (Fig. 16)
(1) Desserrer le boulon de la base avec la clé allen hexagonale fixée à la base. (Fig. 11, 12)
(2) Aligner l’échelle (de 0 degré à 45 degrés par incréments de 15 degrés) de la section semi-circulaire de la base sur le repère [▽] du couvercle du réducteur. (Fig. 17)
(3) Resserrer le boulon M5. (Fig. 11)
(4) Régler la position orbitale sur “0”.

REMARQUE: La coupe angulaire n’est pas possible si l’on fixe le couvercle d’éclats ou le collecteur à poussière.

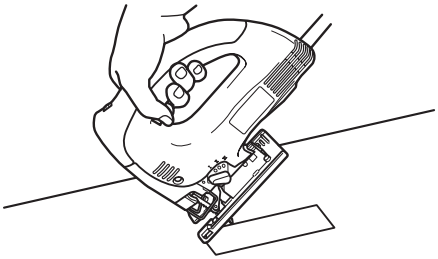


Fig. 15

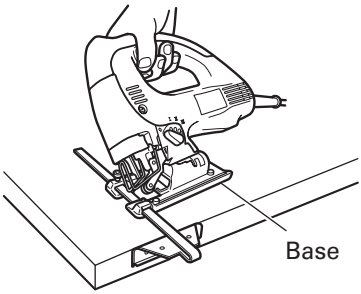


Fig. 16

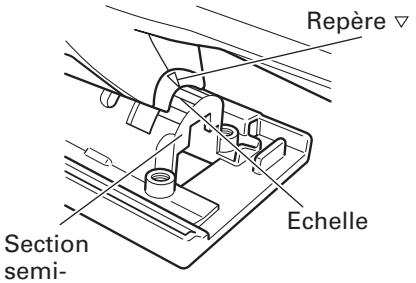


Fig. 17

AU SUJET DU DECOUPAGE DE PLAQUES EN ACIER INOXYDABLE

Avec la lame No. 97, il sera possible de couper des tôles d’acier inoxydable.
Pour le réglage de l’outil, noter les points suivants.

⚠ **ATTENTION:**

- **Pour éviter un délogement de la lame, des dommages ou une usure excessive du plongeur, bien fixer la surface de la plaque du socle à la pièce pendant le sciage.**

En coupant des plaques en acier inoxidable, régler l'appareil de la façon suivante.

1. Pour régler la vitesse

Lame	Epaisseur du matériau	Echelle du cadran gradué
No. 97	1/16" – 5/32" (1,5 mm – 2,5 mm)	A positionner sur le sillon à mi-chemin entre les graduations "2" et "3"

REMARQUE: L'échelle du cadran gradué n'est qu'une référence. Plus la vitesse est élevée, le plus rapidement sera coupé le matériau, mais la durée de vie de la lame sera réduite dans ce cas là. Lorsque la vitesse est réduite, la coupe prendra plus de temps, mais la durée de vie sera prolongée. Faire les ajustements selon préférence.

2. Régler la position orbitale sur "0"

REMARQUE: En coupant, faire usage de fluide de coupe (fluide de coupe à base d'huile) pour prolonger la durée de vie de la lame.

CHOIX DES LAMES

○ Lames accessoires
Pour obtenir un fonctionnement optimal et les meillleurs résultats possibles, il est très important de choisir la lame la mieux appropriée au type et à l'épaisseur du matériau à couper. Trois modèles de lame sont fournies comme accessoires standards. Le numéro de lame est gravé près de la section de montage de chaque lame. Choisir les lames appropriées en se référant au Tableau 1. (Page 35)

RANGEMENT DES LAMES DE LA CLÉ ALLEN

○ Il est possible de ranger la clé allen dans la base (voir Fig. 18).

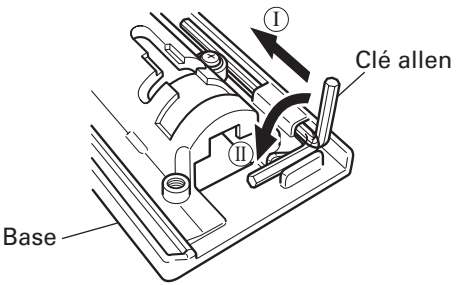


Fig. 18

RACCORDEMENT AU NETTOYEUR

Si l'on raccorde le nettoyeur (vendu séparément) par le collecteur à poussière et l'adaptateur (vendus séparément), on pourra recueillir la plus grande partie des poussières.

(1) Retirer la clé allen de la base.
(2) Déplacer la base à fond vers l'avant. (Fig. 11, 12)
(3) Fixer le couvercle d'éclats avec le pare-bruit entre le couvercle d'éclats et le couvercle du réducteur. (Fig. 19)
(4) Raccorder le collecteur à poussière à l'adaptateur. (Fig. 20)
(5) Raccorder l'adaptateur au bec du nettoyeur. (Fig. 20)
(6) Insérer le collecteur à poussière dans l'orifice arrière de la base jusqu'à ce que le crochet s'enclenche dans la rainure. (Fig. 21)
(7) Appuyer sur le crochet pour retirer le collecteur à poussière.

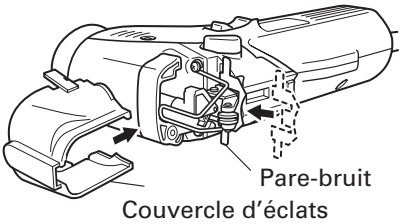


Fig. 19

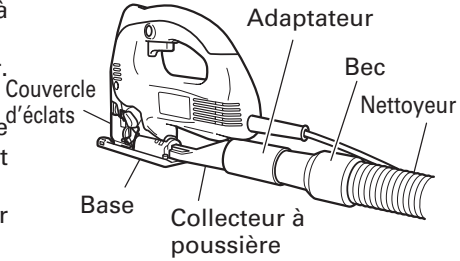


Fig. 20

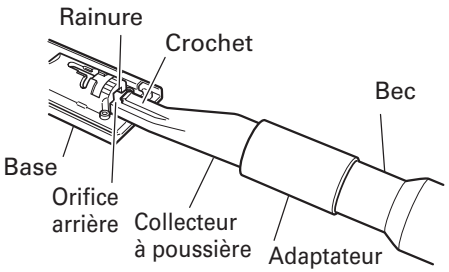


Fig. 21

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ **AVERTISSEMENT: S'assurer de mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position OFF et de déconnecter la fiche de la prise secteur avant l'entretien et l'inspectio.**

1. Contrôle du foret de perçage
   Etant donné que l'utilisation d'une mèche usée entraînera un mauvais fonctionnement du moteur et une diminution de l'efficacité, remplacez la mèche usée par une neuve ou aiguisez-la immédiatement et dès que vous notez une certaine usure.
2. Inspection des vis
   Inspecter régulièrement toutes les vis et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. Si l'une des vis était desserrée, la resserrer immédiatement.

⚠ **AVERTISSEMENT: Utiliser la scie sauteuse avec des vis desserrées est extrêmement dangereux.**

3. Entretien du moteur
   Le bobinage de l'ensemble moteur est le "coeur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.
4. Entretien et reparation
   Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE HITACHI AUTORISE.
5. Liste des pièces de rechange

⚠ **PRECAUTION: Les réparations, modifications et inspections des outils électriques Hitachi doivent être confiées à un service après-vente Hitachi agréé. Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente Hitachi agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien. Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.**

MODIFICATIONS:
Les outils électriques Hitachi sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.
En conséquence, il est possible que certaines pièces (c.-à-d. no. de code et/ou dessin) soient modifiées sans avis préalable.

Tableau 1 Liste des lames appropriées

Matériau à couper	Lame / Qualité du matériau	No. 1 (Long)	No.1 (Super Long)	No. 11	No. 12,42	No. 15	No. 16,46	No. 21	No. 22	No. 41	No. 97	123X
		Epaisseur du matériau: pouces (mm)										
Bois de charpente	Bois de charpente géneral	Moins 4-1/8 (105)	Moins 5-5/16 (135)	3/8–2-5/32 (10–55)	Moins 3/4(20)			3/8–2-5/32 (10–55)	3/16–1-9/16 (5–40)	3/8–2-9/16 (10–65)		
	Contreplaqué			3/16–1-3/16 (5–30)	Moins 3/8 (10)			3/16–1-3/16 (5–30)	1/8–3/4 (3–20)			
Plaque en fer	Plaque en acier douz					1/8–15/64 (3–6)	Moins 1/8(3)				5/64–3/16 (2–5)	1/16–3/8 (1,5–10)
	Plaque en acier inoxydable										1/16–5/32 (1,5–2,5)	
Métal nonferreux	Auminium, cuivre, lation					1/8–15/32 (3–12)	Moins 1/8(3)				Moins 3/16(5)	
	Chassis en aluminium					Hauteur allant jusqu'à 63/64(25)					Hauteur allant jusqu'à 63/64(25)	Hauteur allant jusqu'à 1-3/16(30)
Matières plastiques	Résine phénolique, ésine mélamine, etc.					3/16–3/4 (5–20)	Moins 1/4(6)	3/16–19/32 (5–15)	Moins 1/4(6)		3/16–19/32 (5–15)	
	Chlorure de vinyl, résine acrylique, etc.			3/16–1-3/16 (5–30)	Moins 3/8(10)	3/16–3/4 (5–20)	Moins 3/16(5)	3/16–1-3/16 (5–30)	1/8–3/4 (3–20)		3/16–19/32 (5–15)	
	Polyéthylène mousseux, styrène mousseux			3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–63/64 (3–25)	3/16–63/64 (5–25)	1/8–63/64 (3–25)	3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–1-1/2 (3–40)		3/16–63/64 (5–25)	
Pulpe	Carton, papier ondulé			3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–63/64 (3–25)			3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–1-1/2 (3–40)			
	Isorel					1/8–63/64 (3–25)	Moins 1/4(6)				1/8–63/64 (3–25)	
	Panneau fibreux						Moins 1/4(6)					

REMARQUE:

- Le rayon de coupe minimal des lames No. 1 (Long), No. 1 (Super Long), No. 21, No. 22 et No. 41 est de 100 mm.
- Les lames No. 1 (Long), No. 1 (Super Long), No. 11, No. 12, No. 15, No. 16, No. 21, No. 22 et No. 97 sont vendues séparément.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección “SEGURIDAD” de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

NO utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por HITACHI.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA: Lea y entienda todas las instrucciones.
Si no sigue las instrucciones indicadas a continuación, pueden producirse descargas eléctricas, incendios, y/o lesiones serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

1. **Área de trabajo**
   - (1) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Los bancos de trabajo desordenados y las áreas obscuras pueden conducir a accidentes.
   - (2) **No utilice la herramienta en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases, o polvo.** La herramienta eléctrica crea chispas que pueden incendiar polvo o gases.
   - (3) **Mantenga alejadas a otras personas, niños o visitantes, cuando utilice la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control de la herramienta.
2. **Seguridad eléctrica**
   - (1) **Las herramientas eléctricas con aislamiento doble poseen un enchufe polarizado (una cuchilla es más ancha que la otra). Este enchufe encajará en un tomacorriente polarizado de una sola forma. Si el enchufe no entra completamente en el tomacorriente, invierta su sentido de inserción. Si sigue sin entrar, póngase en contacto con un electricista cualificado para que le instale un tomacorriente polarizado. No cambie nunca el enchufe.** El aislamiento doble ⧈ elimina la necesidad de un cable de alimentación de tres conductores, uno para puesta a tierra, y del sistema de alimentación con puesta a tierra.
   - (2) **Evite el contacto con superficies con puesta a tierra, tales como tubos, radiadores, hornos, y refrigeradores.** Si toca tierra, existe el peligro de que reciba una descarga eléctrica.
   - (3) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia ni a la humedad.** La entrada de agua en la herramienta eléctrica aumentará el riesgos de descargas eléctricas.
   - (4) **No maltrate el cable de alimentación. No utilice nunca el cable de alimentación para transportar la herramienta ni para desconectarla del tomacorriente. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes, o partes móviles. Reemplace inmediatamente cualquier cable dañado.** Un cable dañado puede ser la causa de descargas eléctricas.
   - (5) **Cuando utilice la herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable prolongador marcado con "W-A" o "W".** Estos cables han sido diseñados para utilizarse en exteriores y reducir el riesgo de descargas eléctricas.
3. **Seguridad personal**
   - (1) **Esté siempre alerta y utilice el sentido común cuando utilice la herramienta eléctrica. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de medicamentos ni de alcohol.** Un descuido al utilizar la herramienta eléctrica puede resultar en una lesión seria.

(2) **Vístase adecuadamente. No utilice ropa floja ni joyas. Si tiene pelo largo, recójaselo. Mantenga su pelo, ropa, y guantes alejados de las partes móviles.** La ropa floja, las joyas, o el pelo largo pueden engancharse en las partes móviles.

(3) **Evite la puesta en marcha accidental. Cerciórese de que la alimentación de la herramienta eléctrica esté desconectada antes de enchufarla en una toma de la red.** Si lleva la herramienta eléctrica con el dedo colocado en el interruptor, o si la enchufa con dicho interruptor cerrado, es posible que se produzcan accidentes.

(4) **Quite las llaves de ajuste y abra los interruptores antes de poner en funcionamiento la herramienta.** Una llave dejada en una parte móvil de la herramienta podría resultar en lesiones.

(5) **No sobrepase su alcance. Mantenga en todo momento un buen equilibrio.** El conservar en todo momento el equilibrio le permitirá controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.

(6) **Utilice equipos de seguridad. Póngase siempre gafas protectoras.** Para conseguir las condiciones apropiadas, utilice una mascarilla contra el polvo, zapatos no resbaladizos, un casco duro, y tapones para los oídos.

4. **Utilización y cuidados de la herramienta**

(1) **Utilice abrazaderas u otra forma práctica de asegurar y sujetar la pieza de trabajo sobre una plataforma estable.** La sujeción de la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo puede ser inestable y conducir a la pérdida del control.

(2) **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación.** Con la herramienta correcta realizará mejor el trabajo y ésta será más segura para la velocidad para la que ha sido diseñada.

(3) **No utilice la herramienta si el interruptor de alimentación de la misma no funciona.** Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor de alimentación puede resultar peligrosa, y deberá repararse.

(4) **Desconecte el enchufe del cable de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios, o guardar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad reducirán el riesgo de que la herramienta se ponga en funcionamiento accidentalmente.

(5) **Guarde las herramientas que no vaya a utilizar fuera del alcance de niños y de otras personas no entrenadas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas inexpertas.

(6) **Realice el mantenimiento cuidadoso de las herramientas. Mantenga las herramientas afiladas y limpias.** Las herramientas adecuadamente mantenidas, con los bordes cortantes afilados, serán más fáciles de utilizar y controlar.

(7) **Compruebe que las piezas móviles no estén desalineadas ni atascadas, que no hayan piezas rotas, ni otra condición que pueda afectar la operación de las herramientas. En caso de que una herramienta esté averiada, hágala reparar en un centro de servicio autorizado HITACHI antes de utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas mal cuidadas.

(8) **Utilice solamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios adecuados para usar con una herramienta pueden ser peligrosos cuando se utilicen con otra.

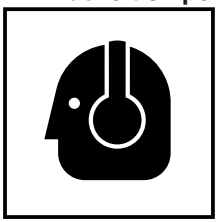
5. **Servicio de reparación**

(1) **El servicio de reparación de la herramienta deberá realizarlo sólo un centro de servicio autorizado HITACHI.** El servicio de mantenimiento o reparación realizado por persona no cualificado podría resultar en el riesgo de lesiones.

(2) **Para el servicio de mantenimiento o reparación de una herramienta, utilice solamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones de la sección de mantenimiento de este manual.** La utilización de piezas no autorizadas, o el no seguir las indicaciones del Manual de instrucciones puede crear el riesgo de descargas eléctricas u otras lesiones.

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

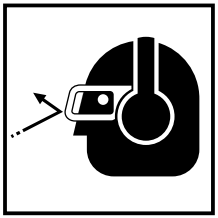
1. **Sujete las herramientas por las superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable de alimentación.** El contacto con un conductor "activo" "activará" las partes metálicas de la herramienta y el operador recibirá una descarga eléctrica.
2. **SIEMPRE utilice tapones para los oídos cuando tenga que utilizar la herramienta durante mucho tiempo.**



La exposición prolongada a ruido de gran intensidad puede causar la sordera.

3. **NO** toque **NUNCA** una broca de la herramienta con las manos desnucas después de la operación.
4. **NO** utilice **NUNCA** guantes hechos de material que pueda quedar pillado en la herramienta, como algodón, lana, paño, cuerda, etc.
5. Fije **SIEMPRE** la empuñadunral lateral y sujete con seguridad el martillo giratorio.
6. **NO toque NUNCA las piezas móviles.**
   NO coloque **NUNCA** sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.
7. **NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.**
   NO utilice **NUNCA** esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.
8. **Utilice la herramienta correcta.**
   No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.
   No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice esta amoladora angular para cortar madera.
9. **NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.**
   NO utilice **NUNCA** una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este Manual de instrucciones.
10. **Maneje correctamente la herramienta.**
    Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. **NO** permita **NUNCA** que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.

11. **Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.**
Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.
12. **No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.**
Las rajas en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.
13. **Las cuchillas y los accesorios deberán montarse con seguridad en la herramienta.**
Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.
14. **Mantenga limpio el conducto de ventilación del motor.**
El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y limpie el polvo acumulado.
15. **Utilice las herramientas eléctricas con la tensión de alimentación nominal.**
Utilice las herramientas eléctricas con las tensiones indicadas en sus placas de características.
La utilización e una herramienta eléctrica con una tensión superior a la nominal podría resultar en revoluciones anormalmente altas del motor, en el daño de la herramienta, y en la quemadura del motor.
16. **NO utilice NUNCA una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.**
Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de reparaciones autorizado por Hitachi.
17. **NO deje NUNCA la herramienta en funcionamiento desatendida. Desconecte su alimentación.**
No deje sola la herramientas hasta mientras no se haya parado completamente.
18. **Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.**
Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.
19. **No limpie las partes de plástico con disolvente.**
Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes. Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.
20. **SIEMPRE** utilice gafas protectoras que cumplan con los requerimientos de la última revisión de la norma ANSI Z87.1.



21. Tenga cuidado **SIEMPRE** con los objetos que puedan estar enterrados o emparedados, tales como cables eléctricos. Si tocase un cable activo con esta herramienta, podría recibir una descarga eléctrica.
Confirme que no haya ningún objeto enterrado o emparedado, como cables electricos, en el suelo, el techo, o en las paredes en los que vaya a trabajar.

22. Esta máquina emplea un motor de gran potencia. Si la utiliza continuamente a baja velocidad, el motor recibirá una carga extra que puede provocar el agarrotamiento del mismo. Utilice siempre esta herramienta eléctrica de forma que la cuchilla no quede atascada en la pieza serrada durante la operación.
Ajuste siempre la velocidad de la cuchilla de forma que se logre un serrado uniforme.

22. Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta

V ..... voltios
Hz ..... hertzios
A ..... amperios
n_o ..... velocidad sin carga
W ..... vatios
⧈ ..... Construcción de clase II
---/min ... revoluciones o reciprocación por minuto
∿ ..... Corriente alterna

AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA

Para garantizar una operación más segura de esta herramienta eléctrica, HITACHI ha adoptado un diseño de aislamiento doble. "Aislamiento doble" significa que se han utilizado dos sistemas de aislamiento físicamente separados para aislar los materiales eléctricamente conductores conectados a la fuente de alimentación del bastidor exterior manejado por el operador. Por lo tanto, en la herramienta eléctrica o en su placa de características aparecen el símbolo "⧈" o las palabras "Double insulation" (aislamiento doble).
Aunque este sistema no posee puesta a tierra externa, usted deberá seguir las precauciones sobre seguridad eléctrica ofrecidas en este Manual de instrucciones, incluyendo la no utilización de la herramienta eléctrica en ambientes húmedos.
Para mantener efectivo el sistema de aislamiento doble, tenga en cuenta las precauciones siguientes:

- ○ Esta herramienta eléctrica solamente deberá desensamblar y ensamblarla un CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI, y solamente deberán utilizarse con ella piezas de reemplazo genuinas de HITACHI.
- ○ Limpie el exterior de la herramienta eléctrica solamente con un paño suave humedecido en agua jabonosa, y después séquela bien.
  No utilice disolventes, gasolina, ni diluidor de pintura para limpiar las partes de plástico, ya que podría disolverlas.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES Y PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE OTROS USUARIOS Y PROPIETARIOS DE ESTA HERRAMIENTA!

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA:

La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

NUNCA haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

NOMENCLATURA

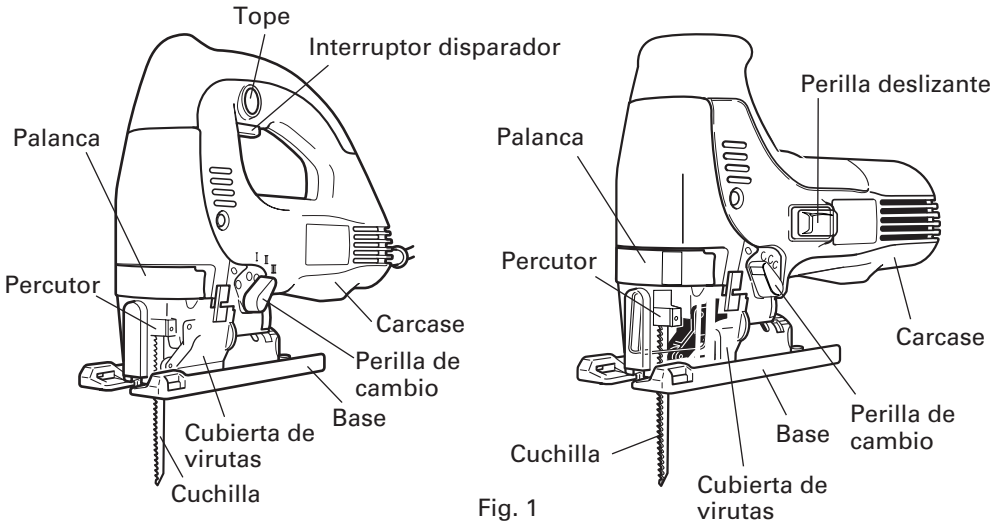


Fig. 1

ESPECIFICACIONES

Motor	Motor conmutador en serie monofásico
Fuente de alimentación	120 V CA, 60 Hz, monofásica
Capacidad	Madera 4-3/4" (120mm) Acero pobre en carbono 3/8" (10mm)
Corriente	5,8A
Velocidad de marcha en vacío	850 – 3000/min
Carrera	1" (26 mm)
Radio min. de corte	1" (25 mm)
Peso	5,1 lbs (2,3 kg)

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

- ○ Cortar diversas maderas útiles y recorte interior
- ○ Cortar placa de acero pobre en carbono, aluminio y cobre
- ○ Cortar resinas sintéticas como resina de fenol y clorulo de vinilo
- ○ Cortar materiales de construcción delgados y blandos
- ○ Corte de chapas de acero inoxidable (con cuchilla No. 97)

ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Fuente de alimentación
   Cerciórese de que la fuente de alimentación que vaya a utilizar cumpla los requisitos indicados en la placa de características del producto.
2. Interruptor de alimentación
   Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF. Si enchufase el cable de alimentación en un tomacorriente de la red con el interruptor en ON, la herramienta eléctrica comenzaría a funcionar inmediatamente, lo que podría provocar lesiones serias.
3. Cable prolongador
   Cuando el área de trabajo esté alejada de la fuente de alimentación, utilice un cable prolongador de suficiente grosor y con la capacidad nominal. El cable prolongador deberá mantenerse lo más corto posible.

⚠ ADVERTENCIA:
Si un cable esta dañado deberá reemplazar o repararse.

4. Comprobación del tomacorriente
   Si el enchufe del cable de alimentación queda flojo en el tomacorriente, habrá que reparar éste. Póngase en contacto con un electricista cualificado para que realice las reparaciones adecuadas.
   Si utilizase un tomacorriente en este estado, podría producirse recalentamiento, lo que supondría un riesgo serio.
5. Confirme las condiciones del medio ambiente.
   Condirme que el lugar de trabajo esté en las condiciones apropiadas de acuerdo con las precauciones descritas.

6. Cambio de las cuchillas

(1) Abra la palanca hacia arriba, hasta el tope. (Fig. 3-I)
(2) Desmonte la cuchilla.
(3) Inserte la cuchilla nueva hasta el tope del portacuchilla. (Fig. 3-II)
(4) Cierre la palanca. (Fig. 3-III)

⚠ **PRECAUCION:**

○ **Cuando cambie las cuchillas, asegúrese de desconectar (OFF) la alimentación y de desenchufar la clavija del tomacorriente.**
○ **No abra la palanca mientras se está moviendo el émbolo.**

NOTA:

○ Confirme que los salientes de la cuchilla se encuentren firmemente insertados en el portacuchillas. (Fig. 4)
○ Compruebe la cuchilla provista entre la ranura del rodillo. (Fig. 5)

7. Ajustar la velocidad de operación de la cuchilla

La cierra caladora está equipada con un circuito eléctrico de control que permite controlar la velecidad sin ir paso a paso. Para ajustar la velocidad, girar el selector como se muestra en la Fig. 6. Cuando el selector indica "1", la sierra funciona a la mínima velocidad (850/min). Cuando el selector indique "5", la sierra funciona a la máxima velocidad (3000/min). Ajustar la velocidad de acuerdo al material a cortar y a la eficiencia de trabajo.

⚠ **PRECAUCION:**

● **A poca velocidad (dial de ajuste en 1 o en 2), no cortar madera de más de 3/8" (10 mm) de espesor ni acero de más de 1/32" (1 mm).**

8. Ajuste del funcionamiento orbital

(1) Esta sierra de calar emplea el funcionamiento orbital que mueve la cuchilla hacia adelante y hacia atrás así como también hacia arriba y hacia abajo.
Poner la perilla de combio, mostrada en la Fig. 7, en "0" para minimizar el funcionamiento orbital (la cuchilla se mueve hacia arriba y hacia abajo). El funcionamiento orbital puede seleccionarse en 4 pasos, desde "0" a "III".

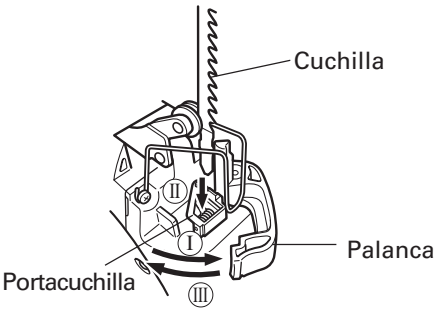


Fig. 3

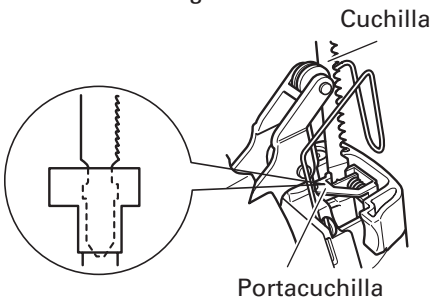


Fig. 4

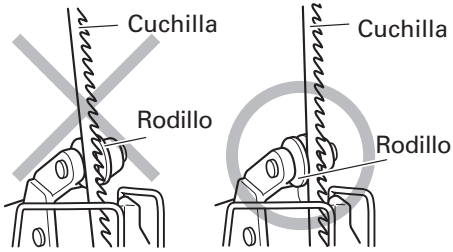


Fig. 5

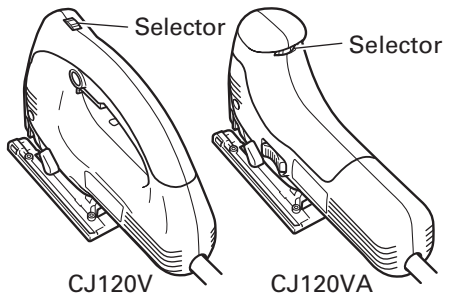


Fig. 6

(2) Para materiales duros como por ejemplo, chapas de acero, etc., disminuir el funcionamiento orbital. Para materiales blandos como por ejemplo, madera, plásticos, etc., aumentar el funcionamiento orbital para incrementar la eficiencia de trabajo. Para cortar el material de forma precisa, disminuir el funcionamiento orbital.

9. Corte de chapas de acero inoxidable
Esta sierra caladora corta las placas de acero inoxidable utilizando cuchilla N° 97. Para realizar la operación apropiada, lea cuidadosamente "Sobre el corte de chapas de acero inoxidable".

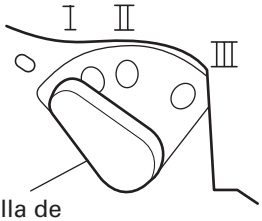


Fig. 7

10. Protector contra astillas
Empleando el protector contra astillas cuando corte madera, se reducirá el astillado de las superficies cortadas.
Inserte el protector contra astillas en el espacio existente sobre la base, y empújelo completamente (véase Fig. 8).

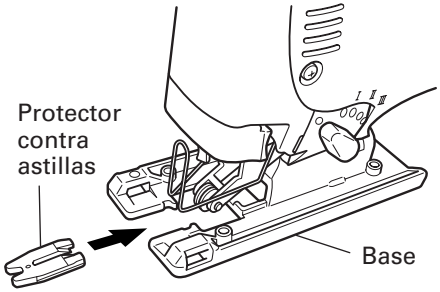


Fig. 8

11. Cubierta de virutas
La cubierta de virutas impide el desprendimiento de las virutas y mejora la eficiencia del colector de polvo.
Inserte la cubierta de virutas entre la base y la palanca, y empuje con una ligera presión hasta que encaje en su lugar. (Fig. 9)
Para desmontar la cubierta de virutas, sujete ambos lados de la perilla y abra ligeramente hasta que pueda sacarla de la sierra caladora. (Fig. 10)

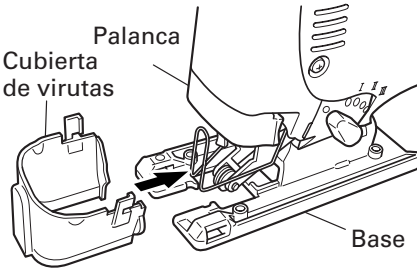


Fig. 9

NOTA: Existe la posibilidad de que la cubierta de virutas se encuentre escarchada cuando se corte el metal.

12. Base secundaria
Utilizando la base secundaria (hecha de acero), se conseguirá reducir la abrasión de la base de aluminio, especialmente durante el corte de metales.
Utilizando la base secundaria (hecha de resina) se conseguirá reducir los arañazos de la superficie de corte. Fije la base secundaria a la superficie inferior de la base por medio de los 4 tornillos suministrados.

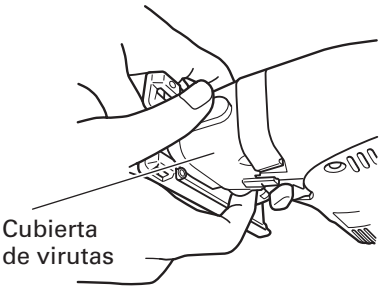


Fig. 10

CORTAR

⚠ **PRECAUCION:**

- **Mientras esté serrando, para evitar que la cuchilla se salga o que el pistón se estropee o se desgaste demasiado, asegúrese de que la superficie de la placa base esté en contacto con la pieza de trabajo.**

1. Corte para rectilinear
   Cuando corte en línea recta, primero trace una línea marcadora y haga avanzar la sierra a lo largo de esa línea. Si utiliza la guía (en venta separadamente) podrá cortar con precisión sobre una línea recta.

(1) Afloje el perno de base con la llave allen provista en la base. (Fig. 11)
(2) Mueva la base completamente hacia adelante (Fig. 12), y vuelva a apretar el perno de la base.
(3) Fije la guía haciéndola pasar a través del orificio de fijación de la base y apriete el perno M5. (Fig. 13)
(4) Ajuste la posición orbital a "0".

NOTA: Para cortar con precisión utilizando la guía (Fig. 11), ajuste siempre la posición orbital a "0".

2. Serrar líneas curvas
   El serrar un arco circular pequeño, se reduce la velocidad de alimentación de la máquina. Si la máquina está demasiado alimentada, inmediatamente puede ocasionarse la rotura de la cuchilla.

3. Cortar en circulo o un arco circular
   La guía también podrá ser útil para el corte circular.
   Después de fijar la guía de la manera indicada arriba, introduzca el clavo o el tornillo en el material a través del orificio de la guía, y luego utilícelo como eje durante el corte. (Fig. 14)

NOTA: El corte circular se puede realizar con la cuchilla colocada de forma aproximadamente vertical con respecto a la superficie inferior de la base.

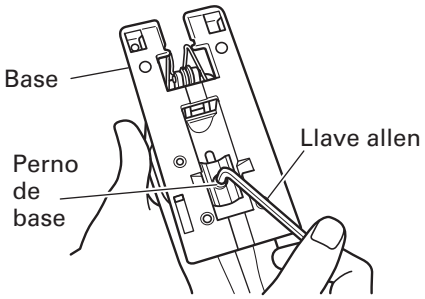


Fig. 11

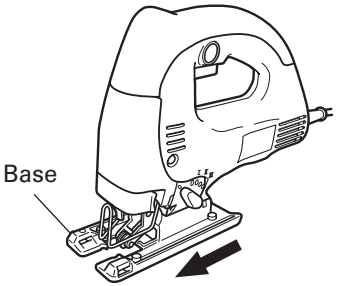


Fig. 12

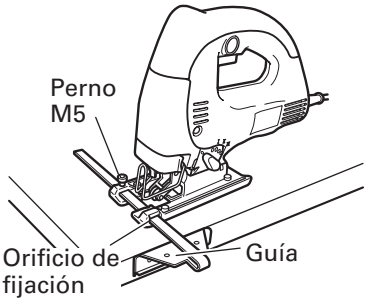


Fig. 13

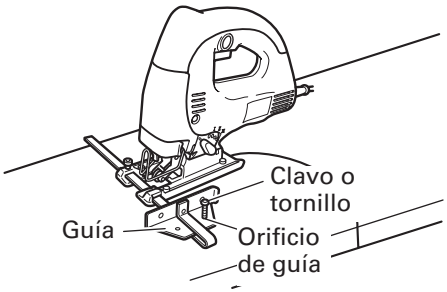


Fig. 14

4. Cortar materiales metálicos

(1) Ajuste el dial de velocidad entre las escalas "3" y "4".
(2) Ajuste la posición orbital a "0" o a "I".
(3) Use siempre un fluido de corte apropiado (aceite para husos, agua jabonosa, etc.). Si no está disponible un fluido de corte líquido, aplique grasa a la superficie trasera del material que se va a cortar.

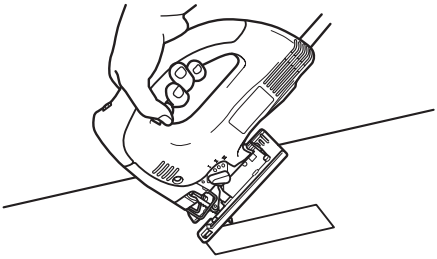


Fig. 15

5. Recorte interior

(1) En madera
Alinear la dirección de la cuchilla con la fibra de madera cortar poco a poco hasta haber cortado un orificio de ventana en el centro de la madera útil. (Fig. 15).
(2) En otros materiales:
Cortando un orificio de ventana en materiales distintos de la madera útil, taladrar inicialmente un orificio con un taladrador o una herramienta similar antes de empezar a cortar.

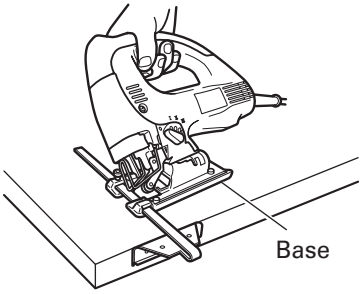


Fig. 16

6. Corte angular

La base puede ser inclinada hacia ambos lados en un ángulo de hasta 45° para el corte angular. (Fig. 16)

(1) Afloje el perno de base con la llave allen provista en la base y mueva la base completamente hacia adelante. (Fig. 11, 12)
(2) Alinee la escala (desde 0 grado a 45 grados en incrementos de 15 grados) del parte semicircular de la base con la marca [▽] de la cubierta del engranaje. (Fig. 17)
(3) Apriete de nuevo el perno M5. (Fig. 11)
(4) Ajuste la posición orbital a "0".

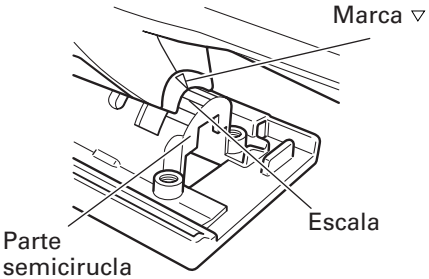


Fig. 17

NOTA: El corte angular no se puede realizar cuando se utiliza la cubierta de virutas o el colector de polvo.

SOBRE EL CORTE DE CHAPAS DE ACERO INOXIDABLE

Cuando utilice la cuchilla núm. 97, podrá cortar chapas de acero inoxidable. Tenga en cuenta lo siguiente para ajustar la unidad.

⚠ **PRECAUCION:**

- **Mientras esté serrando, para evitar que la cuchilla se salga o que el pistón se estropee o se desgaste demasiado, asegúrese de que la superficie de la placa base esté en contacto con la pieza de trabajo.**

Para cortar chapas de acero inoxidable, ajuste la sierra como se describe a continuación.

1. Ajuste la velocidad

Cuchilla	Grosor del material	Escala del dial
No. 97	1/16" – 5/32" (1,5 – 2,5 mm)	Posición de la ranura central entre "2" y "3" de la escala

NOTA: La indicación de la escala es solamente para referencia. Cuanto mayor sea la velocidad, más rápido será el serrado del material, pero, en este caso, la duración útil de la cuchilla disminuirá. Si la velocidad es demasiado baja, el serrado será más lento, pero la duración útil aumentará. Efectúe los ajustes a su gusto.

2. Ajuste la posición orbital a "0"

NOTA: Para serrar, emplee líquido para serrado (derivado del petróleo) a fin de prolongar la duración útil de la cuchilla.

SELECCION DE LAS CUCHILLAS

○ Cuchillas accesorias
Para asegurar una eficiencia operativa máxima y resultados, es muy importante seleccionar la cuchilla mejor apropiada para el tipo y grosor del material a cortar. Tres tipos de cuchillas están suministradas en los accesorios estándard. El número de cuchilla está grabada cerca de la parte a montar de cada cuchilla. Seleccionar la cuchilla apropiada según Tabla. 1. (Página 52)

ALOJAMIENTO DE LA LLAVE ALLEN

○ Es posible alojar la llave allen en la base (consulte la Fig. 18).

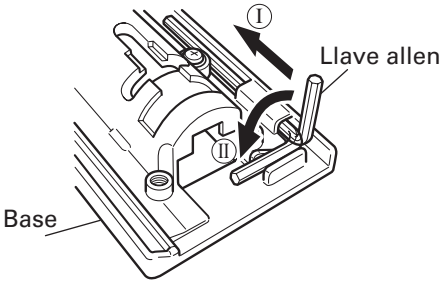


Fig. 18

CONEXION CON EL LIMPIADOR

Conectando con el limpiador (en venta separadamente) a través del colector de polvo y el adaptador (en venta separadamente), se podrá recolectar casi la totalidad del polvo.

(1) Retire la llave allen de la base.
(2) Mueva la base completamente hacia adelante. (Figs. 11, 12)
(3) Fije la cubierta de virutas con la persiana intercalada entre la cubierta de virutas y la cubierta de engranajes. (Fig. 19)
(4) Conecte el colector para polvo con el adaptador. (Fig. 20)
(5) Conecte el adaptador con la punta del limpiador. (Fig. 20)
(6) Inserte el colector de polvo en el orificio trasero de la base hasta que el gancho encaje en la muesca. (Fig. 21)
(7) Presione el gancho para desmontar el colector de polvo.

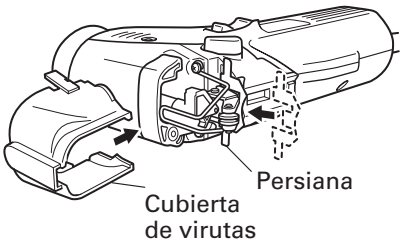


Fig. 19

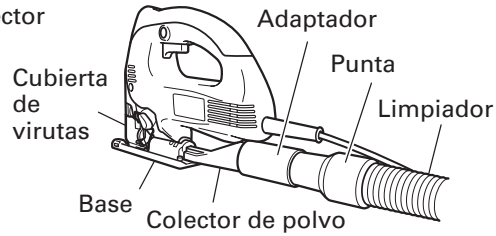


Fig. 20

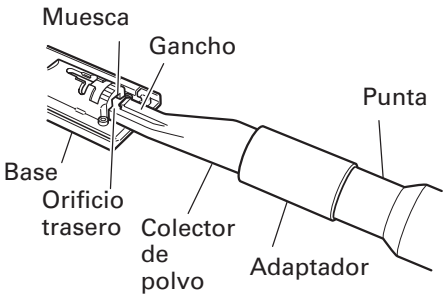


Fig. 21

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ **ADVERTENCIA: Antes de realizar el mantenimiento o la inspección de la amoladora, cerciórese de desconectar la alimentación y de desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente.**

1. Inspeccionar la broca de taladro
   Debido a que el uso de brocs desafiladas pueden causar mal funcionamiento del motor y desmejorar la eficacia del taladro, hay que reemplazar las brocas en malas condiciones por nuevas o afilarlas de inmediato al advertir abrasión.
2. Inspección de los tornillos
   Inspeccione regularmente todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén apretados adecuadamente. Si hay algún tornillo flojo, apriételo inmediatamente.

⚠ **ADVERTENCIA: La utilización de esta sierra de calar con tornillos flojos es extremadamente peligroso.**

3. Mantenimiento de motor
   La unidad de bobinado del motor es el verdadero"corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
4. Mantenimiento y reparación
   Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI.
5. Lista de repuestos

⚠ **PRECAUCIÓN: La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.**
Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la heramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento. En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

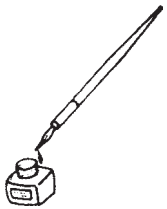
MODIFICACIONES:
Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.
Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

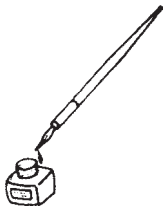
Tabla 1 Lista de cuchillas apropiadas

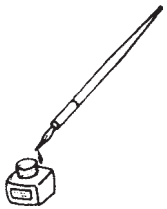
Material a cortar	Cuchilla / Calidad de material	No. 1 (Largo)	No. 1 (Extralarga)	No. 11	No. 12,42	No. 15	No. 16,46	No. 21	No. 22	No. 41	No. 97	123X
		Grosor del material: pulgadas (mm)										
Madera útil	Madera útil general	Menos 4-1/8 (105)	Menos 5-5/16(135)	3/8-2-5/32 (10–55)	Menos 3/4(20)			3/8–2-5/32 (10–55)	3/16–1-9/16 (5–40)	3/8–2-9/16 (10–65)		
	Madera contrachapada			3/16–1-3/16 (5–30)	Menos 3/8 (10)			3/16–1-3/16 (5–30)	1/8–3/4 (3–20)			
Plancha de hierro	Place de acero pobre en carbono					1/8–15/64 (3–6)	Menos 1/8(3)				5/64–3/16 (2–5)	1/16–3/8 (1,5–10)
	Chapa de acero inoxidable										1/16–5/32 (1,5–2,5)	
Metal no férrico	Aluminio, cpbre, latón					1/8–15/32 (3–12)	Menos 1/8(3)				Menos 3/16(5)	
	Vidriera corrediza de aluminio					Altura hasta 63/64(25)					Altura hasta 63/64(25)	Altura hasta 1-3/16(30)
Plásticos	Resina de fenol, resina de melamina, etc.					3/16–3/4 (5–20)	Menos 1/4(6)	3/16–19/32 (5–15)	Menos 1/4(6)		3/16–19/32 (5–15)	
	Clorulo de vinilo, resina acrílica, etc.			3/16–1-3/16 (5–30)	Menos 3/8(10)	3/16–3/4 (5–20)	Menos 3/16(5)	3/16–1-3/16 (5–30)	1/8–3/4 (3–20)		3/16–19/32 (5–15)	
	Polietileno espumoso, estirol espumoso			3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–63/64 (3–25)	3/16–63/64 (5–25)	1/8–63/64 (3–25)	3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–1-1/2 (3–40)		3/16–63/64 (5–25)	
Pasta de papel	Cartón, cartón ondulado			3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–63/64 (3–25)			3/8–2-5/32 (10–55)	1/8–1-1/2 (3–40)			
	Fibra prensada dura					1/8–63/64 (3–25)	Menos 1/4(6)				1/8–63/64 (3–25)	
	Fibra prensada						Menos 1/4(6)					

NOTA:

- El radio mínimo de corte de las cuchillas, No. 1 (Largo), No. 1 (Extralarga), No. 21, No. 22 y No. 41 es de 100 mm.
- Las cuchillas No. 1 (Largo), No. 1 (Extralarga), No. 11, No. 12, No. 15, No. 16, No. 21, No. 22, No. 97 se venden separadamente.







WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

AVERTISSEMENT:

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

ADVERTENCIA:

Algunos polvos creados por el lijado mecámico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por el Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposicíon a esta sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscares para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

Issued by

Hitachi Koki Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

Hitachi Koki U.S.A., Ltd.

3950 Steve Reynolds Blvd.
Norcross, GA 30093

Hitachi Koki Canada Co.

6395 Kestrel Road
Mississauga ON L5T 1Z5

408

Code No. C99118261 N

Printed in Japan